

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 08-196596

(43)Date of publication of application : 06.08.1996

(51)Int.Cl.

A61H 33/00

A61H 9/00

(21)Application number : 07-012183

(71)Applicant : NOMURA SHINNOSUKE

(22)Date of filing : 30.01.1995

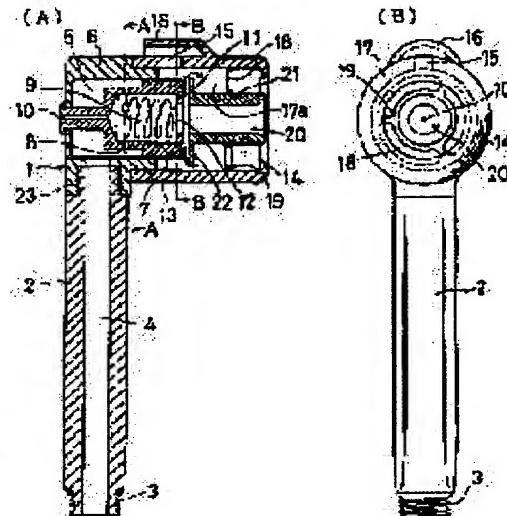
(72)Inventor : NOMURA SHINNOSUKE

## (54) MASSAGE WASHER

### (57)Abstract:

**PURPOSE:** To heighten a massage effect to eliminate fatty matter and a stain on the skin by directly connecting a washer to a city water supply (water, hot water), sucking large quantity of air by a quick circulating water flow, circulating by mixing the air with the water/hot water and washing the face and the body with bubble mixed water.

**CONSTITUTION:** The lead-in hole 8 of pressurized liquid in an inner peripheral tangent direction on a one-terminal closed side and the circulation room 9 of a water flow in the center position of which an air input port 10 is provided are provided in the inside of an external cylinder 6 at the tip of a grip part 3 provided with a water hole 4, and an internal cylinder 13 on the other-terminal open side of which a water flow discharge port 12 is provided is installed, and a loadable/unloadable front cap is provided on the tip part of the external cylinder 6, and an overflow hole 15 and a cover 16 which covers the hole are provided in its cylindrical wall local part. A percolation plate 19 in the periphery of which the passing hole 18 of a circulating water flow is provided, a center boss 21 in the center of which an inlet port 20 opened up to the near of the front is provided, and an air/water separating plate 22 confronting with the water flow discharge port 12 and provided keeping an interval with the percolation plate 19 on its one terminal are installed in the inside of this washer.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平8-196596

(43)公開日 平成8年(1996)8月6日

(51)Int.Cl.\*

A 6 1 H 33/00  
9/00

識別記号

府内整理番号

T

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 6 頁)

(21)出願番号

特願平7-12183

(22)出願日

平成7年(1995)1月30日

(71)出願人 592031477

野村 信之助

大阪府東大阪市川田1丁目18番9号

(72)発明者 野村 信之助

大阪府東大阪市川田1丁目18番9号

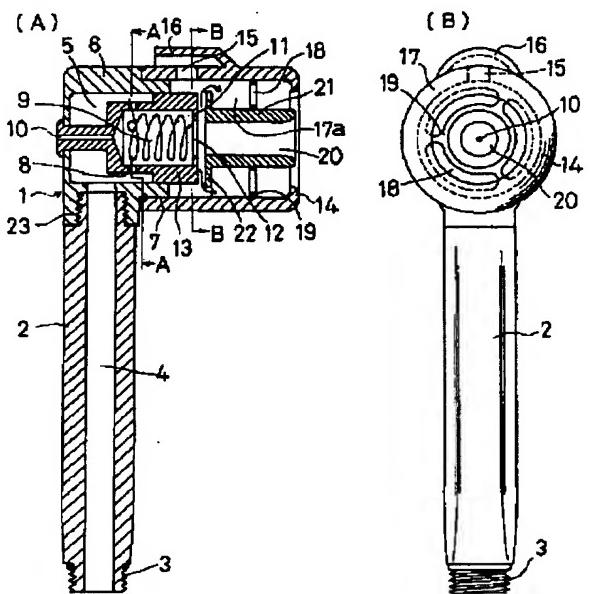
(74)代理人 弁理士 大島 泰甫

(54)【発明の名称】 マッサージ洗浄器

(57)【要約】

【目的】 家庭の水道(水・温水)に直結し、急速旋回水流により大量のエアを吸引し水・温水と激しく旋回混合させて泡状の気泡混合水で顔、身体を洗浄して、皮膚の脂分や汚れを落とすマッサージ効果の高い洗浄器を提供する。

【構成】 通水孔4を有する把握部2先端の外筒6の内部に、一端閉塞側の内周接線方向に加圧液体の導入孔8と、中心位置に空気取入口10を設けた水流の旋回室9を備え、他端開放側に水流吐出口12を設けた内筒13を設置し、前記外筒6の先端部に、着脱可能なフロントキャップ27を備え、その筒壁局部にオーバーフロー孔15と、その孔を覆う一部開放したカバー16とを有し、内部には周囲に旋回水流の通過穴18を設けた貫流板19と中心に前面近くまで開口した吸引口20を有する中央ボス21とその一端に前記水流吐出口12と対峙し且つ貫流板19と間隔をおいて設けられた気水分離板22を設置してなる。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 水・温水の通水孔を有する把握部端の外筒と、その内部に、一端の閉塞側に内周接線方向に加圧液体を導入する導入孔と、筒体中心位置で外気を導入する空気取入口を備え、他端開放部を水流吐出口とした旋回室を有する内筒を設け、前記外筒の先端部に着脱可能なフロントキャップを備え、その筒壁局部に穿たれたオーバーフロー孔と、その孔の外側に一部開放したカバーを備え、その内部周囲に旋回水流を通過せしめる通過穴を設けた貫流板と中心に前面近くまで開口した吸引口を有する中央ボスとその一端に前記水流吐出口と対峙し且つ前記貫流板と間隔をおいて設けられた気水分離板を設置してなるマッサージ洗浄器。

【請求項2】 前記内筒を外筒と同心円上に設置し、内筒の旋回室の開放端に、広角噴出させるための吐出口径を縮小した縁板を設けたことを特徴とする請求項1記載のマッサージ洗浄器。

【請求項3】 前記外筒の先端部に、フロントキャップと、多数の噴射孔を穿設したシャワー用キャップとを着脱交換可能に嵌着し得る段差を付した嵌合装着部を設けた請求項1記載のマッサージ洗浄器。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】 この発明は、水道水又はポンプなどの水の圧力を利用して、器具内で流体に旋回水流をつくりその中心部に負圧を生じさせて吸引作用と該負圧を利用して旋回水流に気泡を混入せしめ、主として大気中において、顔、身体の洗浄を行う洗浄マッサージ器に関し、詳しくは、ホース先端のジョイント金具に付属のアタッチメントを取付けることにより、流体の旋回流によって生じさせる吸引力と気泡発生を利用して皮膚の脂分やごみを吸引しつつ洗浄して清浄化を図るマッサージ器と、シャワーにも簡単に交換使用可能なエステティック用の洗浄器に関する。

## 【0002】

【従来の技術】 健康器具の1つとして利用されるマッサージ器は、顔や手足などの身体の皮膚表面をマッサージして皮膚呼吸や血液の循環を活性化するのに広く用いられている。

【0003】かかる従来のマッサージ器としては、例えば電動式の肩揉み器、或いは顔面のマッサージ用として、軟らかい中空のゴムピースを接続して顔面を吸引マッサージするもの等が知られている。

【0004】しかしながら、かかる従来のマッサージ器は単に揉むだけ、或いは吸引するだけのものでしかなく、マッサージ効果として皮膚呼吸を促進する等の副次的效果は得られなかった。

【0005】そこで、本発明者は先に円筒体内に加圧液体を接線方向に流入させ、且つ外気を導入して気泡を生じさせるようにした、実願平2-97960号に示すマ

ッサージ器を提案した。

## 【0006】

【発明が解決しようとする課題】 しかし、この考案は浴槽内の使用を基本としたもので、噴射時に前方に水圧がかかるため、噴射角度を必要以上の広角にすることは不要で、また、浴槽内のエアーレーション効果も兼ねていたので、敢えて広角噴射の必要がなかった。また、水中使用のため、飛び散りについての配慮の必要もなかつた。

10 【0007】 しかし、広角にすると前方への水流が弱くなり水流によるマッサージ効果を得ることができないことと、浴槽での使用のため湯水が汚れる欠点があつた。

【0008】 さらに、浴槽外での使用（マッサージ）も可能であるが、次の点で問題があった。皮膚に当てている間は旋回流は飛び散りはしないが、皮膚より離すと水が前方及び周囲に飛び散る大きな問題点があった。また、浴槽外で使用すると循環ポンプを使用しているので、浴槽の水が少くなり、湯水補給の必要があるので、強力なエアーレーションと腹部などのマッサージのため多量の水を必要とした。すなわち、前記考案は、水の飛び散りがあるため浴槽外での使用ができない。また、顔面洗浄に際しての吸引及び洗浄について、皮膚から離した時、水の直進噴出力が強くテスト中鼻孔に水に入るなど、その対策が十分でなかった。

30 【0009】 本発明はこれらの問題点に鑑みて発案されたもので、家庭の浴槽外での使用を主とし、また、洗面室で着衣のままでも周囲に水・温水が飛散することなく洗顔や手の洗浄に使用でき、且つ、水道のバルブの開閉度によって洗浄力、及び吸引力も加減できる、手軽で安価なエステティック用洗浄器を提供することを目的とする。

## 【0010】

【課題を解決するための手段】 上記目的を達成するために、この発明では、通水孔を有する把握部に一端を閉じ他端を開放状とした外筒と、その内部に、内周接線方向に加圧液体を導入する導入孔を備えた旋回室と、その閉塞側に筒本体の中心位置で外気を導入する空気取入口と連絡し、先端に径を絞った水流吐出口を備えた内筒を設置し、前記外筒の先端部に段差を設け着脱可能なフロントキャップを備え、該キャップの筒壁局部に穿たれたオーバーフロー孔と、その孔の外側に一部開放したカバーを備え、その内部周囲に旋回水流を通過せしめる通過穴を設けた貫流板と中心に前面近くまで開口した吸引口を有する中央ボスと、その一端に、前記水流吐出口と対峙し、且つ、前記の貫流板と間隔をおいて設けられた気水分離板を設置してなるシャワーエステティック用の洗浄器の構成である。

50 【0011】 前記内筒の先端の水流吐出口は、水流が円錐状に超広角噴射するよう、その端部を内方に口径を縮

小する縁板を設ける。さらに、前記フロントキャップは、その開放端が皮膚にソフトに接するためと、旋回水流の前方飛散防止のために円弧形の先端湾曲部を設ける。また、フロントキャップと、端面に多数の噴射孔を穿設したシャワー用キャップとを着脱交換可能に装着するため、外筒の開放端部には段差を付した嵌合装着部を設け、その相互の装着には、堅嵌めや、装着部に突起を、キャップに突起が係入する係合溝（L型溝）を設けて、嵌入後に旋回して止めるなどの装着手段を採用してもよい。

#### 【0012】

【作用】家庭の水・温水のシャワー用ホースに本体の把握部を接続する。水道のバルブを開くと把握部の通水孔を通じて加圧水は外筒内から内筒の接線方向に穿った導入孔より旋回室に入り、旋回水流を生じて水流吐出口に圧送され、旋回流の遠心力が作用し、且つ吐出口部に縁板で口径を絞っているため前方に直接噴出せずに広角度に円錐形に噴出され、中心付近は負圧となる領域が生じるために、内筒の一端閉塞部に設けた空気取入口より空気が中心部に吸引され、周囲で急速旋回する水・温水流と空気の混合が激しく行われて、微小な気泡が液体中に生成され、旋回水流に乗って水流吐出口から排出されるので、無数の気泡を含む泡状となって吐出口から排出された液体は、竜巻と同じ原理で外周は激しく旋回する気泡混合水流で、その中心は中空の負圧空気部（低圧部）を形成する。

【0013】そして、気泡混合水は旋回室の前方に間隔をおいて設置された気水分離板に旋回しつつ衝突して遠心力により四周に水平（向きによって垂直）旋回しながら前方のフロント旋回室に移り、中心の空気吸引部の外周を気泡混合水流が旋回しながらフロントキャップの内周に沿って外部に泡状で押し出される。

【0014】そこで、顔面や手足の洗浄を主とする場合は、空気取入口を開いた状態で、前方を塞いだ場合、例えば、フロントキャップ前面の前方飛散防止湾曲線を顔面に当てて塞いだ場合、中心部の負圧により図6のイに示すように皮膚を吸引するので、クレンジングクリームでは落ちない皮膚、毛穴の深くまで浸透しているファンデーション及び化粧品の汚れを肌に害を及ぼさないで、しかも、その外周で気泡混合水流が旋回しながら顔面、皮膚を洗浄するので、把握部で顔面を移動させることにより、水・温水のみで脂分や汚れがを吸引しながら綺麗に落とすことができる。この際、余分の気泡混合洗浄水は、泡状となってオーバーフロー孔を経てオーバーフローカバーから外部に飛散することなく排出される。

【0015】また、吸引を主とする洗浄の場合は、指で空気取入口を閉じると、前記の場合より後部の空気取入口から空気が吸引されないので、フロントキャップの顔面に当てる飛散防止湾曲線内の中央にある吸引口の吸引力が大となり、顔面に当たたり、離したりを交互に繰り

返すパッティング作用により、前面を顔面に当てて塞いだ時は、中心部で皮膚を吸引し、その周囲で気泡混合水流が旋回しながら顔面を洗浄して後部のオーバーフローより外部に排出され、離すと外気が前面からも吸引され、泡口による洗浄と、皮膚の吸引、離間作用でマッサージしながら洗浄し毛穴の深くに溜まっている汚れ、ごみもより落ちやすい。

【0016】また、水道のバルブの開閉度により、少量の一定水量で吸入圧を強くするためには、空気取入口を指で塞ぐと、空気は前面の吸引口より吸入する。本器はできるだけ少ない水量で吸引効果を上げるように設計されているので、旋回室後部より空気を取入れると、前方よりの空気吸入が悪くなり、吸引力が低下する。従って、顔面の毛穴より汚れカス等を吸引する時は、空気取入口を指で塞いで軽くパッティングを繰り返す。

【0017】空気取入口を指で塞ぐと、皮膚より器具前面の湾曲線を離した瞬間に空気が混入するので、この動作を繰返して顔面全体の吸い取りを行う。また、顔面の気泡洗浄マッサージをする場合は、後部空気取入口より指を離して、気泡の多い旋回水流で顔面全体の洗浄をする。目尻等のシワのマッサージも合わせて行うことが可能である。また、洗髪にはシャワー用キャップを取り付け、空気吸入口を指で塞ぐと通常シャワーとして使用でき、指を離すと気泡混入シャワーもできる。

【0018】更に、水圧を高くするにつれて噴射角度が狭くなり、その分前方の直進噴射距離が長くなる（強くなる）のを、旋回室の先端に径を絞った内縁を設けた水流吐出口と、気水分離板とによって、直進噴射を防ぎ、フロント旋回室の周囲に広角度に噴出をすると、気水分離板の中心の吸引部は常に負圧状態を維持する。また大量のエア一混入水は、中央ボスの周囲の貫流板の通過穴を通じて泡状旋回流体が前方に導かれるので、貫流板は気泡混合流体のエア一の吐出方向への旋回流をコントロールして吐出することができる。

【0019】また前記の大量のエア一混入水（又は温水）で洗浄の際、水道のバルブの開閉度で加減することにより、水圧及び吸引力も調整できるので、従来のもののように水が直接強く顔面にかかることなく、大量のエア一混合水による泡によって、自分の肌に合った大量のエア一を含む泡状の気泡混合水流、温水の圧力、強さで顔や手の皮膚に洗浄器を當てたり、離したりの繰り返し（パッティング）によって、泡状の混合水流による理想的なマッサージ洗浄が可能である。

#### 【0020】

【実施例】実施例について図面を参照して説明する。図1は、本発明のシャワーエステティック洗浄器の一実施例を示す概略斜視図で、合成樹脂材により、ホース26の接続部3を備えた把握部2と、その上端に外筒6を備えた本体1と、外筒6の内部には、同心円上に後記の旋回室9、空気取入口10を有する内筒13が設置され、

外筒6の段差のある開放端に着脱可能に装着された、外周側の局部にオーバーフローカバー16を有する円筒形のフロントキャップ17とからエスティック用洗浄器1が構成してある。

【0021】図2は(A)は同洗浄器の水流作用状態を矢印で示す同断面図、(B)は同正面図であって、把握部2の上部の外筒6は、把握部2に設けた通水孔4と連絡した通水室5を備え、一端が閉じ、他端に外径を縮小した嵌合装着部7を設けて開放状に形成されている。この外筒6内には、その内周接線方向に水道の水・温水などの加圧液体を導入する開口8を備えた旋回室9と、一端閉塞側に外筒6の中心位置で外気を導入する空気取入口10と、他端に縁板11により口径を縮小した水流吐出口12を有する内筒13が同心円上に設置される。

【0022】前記外筒6の嵌合装着部7には、先端が内方に肉薄い円弧形とした湾曲先端部14を備えた筒体からなり、その筒壁の局所にオーバーフロー孔15と、その上部外周を覆うように、片方が開放されたオーバーフローカバー16が形成されたフロントキャップ17が着脱可能に装着してある。

【0023】さらに、このフロントキャップ17の筒体内部には、前記水流吐出口12と2~3mm程度の適宜の間隔を保持して対峙する気水分離板22の中心部に、貫通した吸引口20を設けた中央ボス21と、前記気水分板22と間隔をおいて中央ボス21の周囲には、フロントキャップ17の内面との間に、周囲三方に通過穴18を設けた貫流板19を設置して、気水分離板22及び中央ボスを内装状態に装着したものである。

【0024】また、前記の気水分離板22は、貫流板19と間隔をあけて設けたことにより、その面積を大きくとれるので、旋回水流吐出口12から放出される気泡混合水を周囲で旋回させ、中心部に負圧の空気低圧領域を形成する気水分離効果がより良好で、中央ボス21の前部側の吸引口20の吸引力のロスがない。

【0025】図3の(A)は図2のB-B線断面図、(B)は同A-A線断面図であって、前記フロントキャップ17のオーバーフロー孔15の外側には、前記オーバーフロー孔のカバー16が、筒軸方向に一端側を閉じ、他端側を開放し、且つ円周方向に円弧状に覆うようにフロントキャップ17と一体的に設けてある。又、外筒6と把握部2とは、図2に示すようにねじ嵌め23に必ずしも限定されるものではなく、それぞれ成形後に一体的に接着結合したり、その後に通水孔4を穿設してもよい。

【0026】図4は、図1の分解斜視図で、貫流板19は、フロントキャップ17の内周の所定位置に突起状の位置決めストッパーを設けて装着するか、或いはその周囲数箇所に切込みを設け、その切込をフロントキャップ17の内周に間隔をおいて設けた突起に合わせ挿入後、所定角度旋回してセットする機構(図示せず)も採用で

きる。更に貫流板の通過穴の側端部の水流旋回放外面を旋回方向に斜面に形成しておくことにより、水の飛び散りの抑えに有効である。

【0027】図5はフロントキャップ17に代えて装着する合成樹脂製のシャワー用キャップ28を示すもので、前記外筒6の段を付した嵌合装着部7に嵌合し得る内径の筒体の端面24に多数のシャワー用噴射孔25を設けたものである。

【0028】図6は、その使用状態を示すもので、本器のフロントキャップ17の先端を顔にあてて洗顔すると、前記のように器具の中心部で皮膚が吸引の状態となるので、洗浄器1を皮膚に当てたり、離したりを繰り返すことによって、洗浄器の中心部分で皮膚を吸引したり、開放を繰り返すので、洗浄器1を把握部2で軽く旋回させながら移動すると、皮膚のパッティング、摩擦、揉み効果と同効のマッサージ作用が生じ、余分の気泡混合水はオーバーフロー孔15からカバー16を経て外部に外筒6を伝わって排出することができるので、水が周囲に飛散する事がない。

#### 【0029】

【発明の効果】上記のように構成された本発明によれば、水道の水・温水の圧力を利用して旋回水流を生じ、その中心部の負圧の発生に伴う空気の吸入と、旋回流の遠心力で水・温水と空気が激しく混合して大量のエアーとの気泡混合水流が生成されるので、フロントキャップを顔や手に当てるとき、本洗浄器の中心で皮膚を吸引して、毛穴の深いところに浸透している化粧の汚れ、脂分が吸引され、小さい毛穴のゴミまで吸収して、その外周で旋回する泡主体の気泡混合水流により洗浄し、外部に放出するので、洗浄器を皮膚に当てたり、離したりを繰返することで、皮膚の吸引、開放を繰り返し、水・温水のみで皮膚の振動、呼吸と刺激を与える、摩擦、揉み作用と同等のマッサージ効果と、皮膚を傷付けないソフトで効果の高い洗浄ができる。

【0030】また、その洗浄に当たって、水・温水と空気の混合水流で洗浄するので、気泡状の液体となり、洗浄器が顔面や手の皮膚に接しているときは勿論、離しても周囲への水の飛び散りがない。すなわち、水が前に直接噴出したり、飛散しないから、家庭では浴槽の内、外や、洗面室で着衣のまでの洗顔にも使用でき、さらに、水道のバルブの開閉度によって洗浄力、気泡の混入量も加減でき、構成が簡単で、軽便、且つ安価なマッサージ兼用洗浄器を得ることができる。

【0031】さらに、洗浄水に空気を混入させて洗浄能力を高めることができるものばかりでなく、後部の空気取入口より、空気以外の気体又は液体を吸引せしめて殺菌或いは洗浄力を高めることができる。

【0032】また、キャップの取替えにより通常のシャワーとして使用できる。この場合は、フロントキャップを外し、シャワー用キャップを装着することにより、水

は一旦旋回流の状態になるが、内部に充満した水はシャワー用キャップ端面に設けた孔から噴出して通常のシャワーと同じ状態で使用することも勿論可能である。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明のマッサージ式洗浄器の1実施例を示す斜視図。

【図2】(A)は同洗浄器の中央縦断面図、(B)は同正面図。

【図3】(A)は図2のB-B線断面図、(B)は同A-A線断面図。

【図4】本マッサージ洗浄器の分解斜視図。

【図5】フロントキャップに代えて装着するシャワー用キャップを示し、(A)は断面図、(B)は正面図。

【図6】本洗浄器の使用状態を示す説明図である。

【符号の説明】

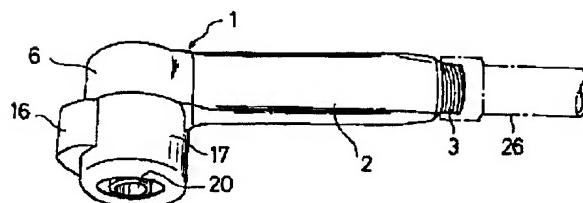
- 1 洗浄器本体
- 2 把握部
- 3 ホース接続部
- 4 通水孔
- 5 通水室
- 6 外筒
- 7 嵌合装着部
- 8 導入孔

\* 9 旋回室

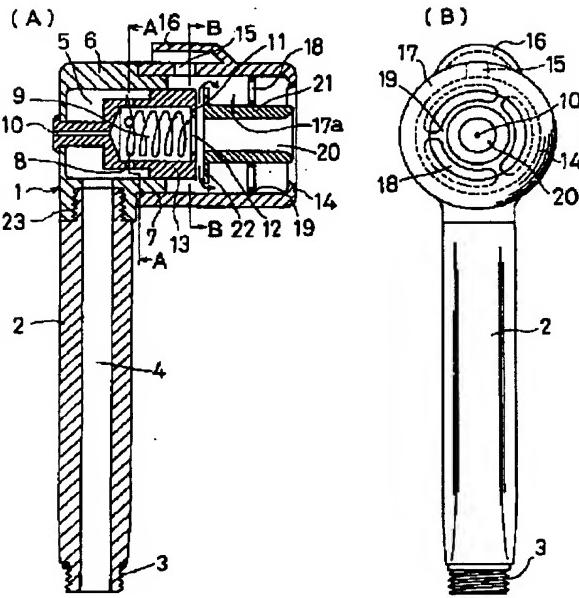
- 10 空気取入口
- 11 縁板
- 12 水流吐出口
- 13 内筒
- 14 飛散防止湾曲部
- 15 オーバーフロー孔
- 16 オーバーフロー孔のカバー
- 17 フロントキャップ
- 17a フロント旋回室
- 18 通過穴
- 19 貫流板
- 20 吸引口
- 21 中央ボス
- 22 気水分離板
- 23 ねじ嵌め
- 24 端面
- 25 シャワー用噴射孔
- 26 水・温水用のホース
- 27 シャワー用キャップ
- イ 皮膚吸引部
- ロ 泡

\*

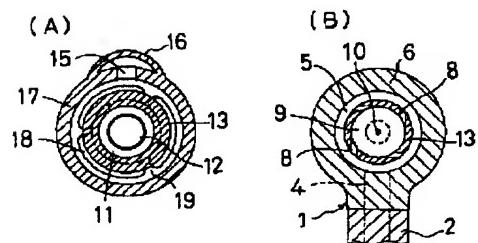
【図1】



【図2】



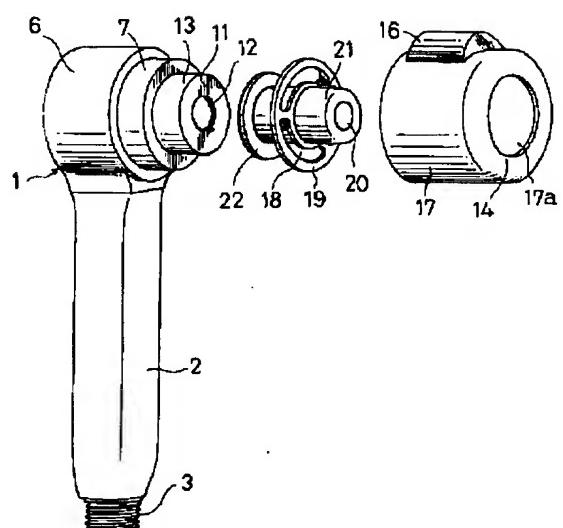
【図3】



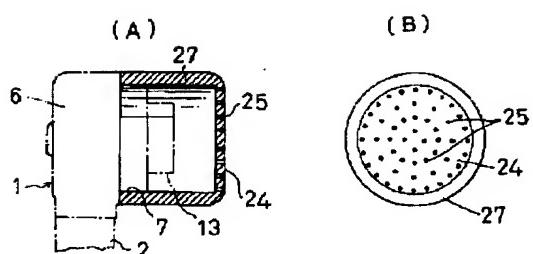
(6)

特開平8-196596

【図4】



【図5】



【図6】

